

Research Paper

Comparison of the Effect of Executive Functions Training and Barkley's Model on Reading Performance and Academic Self-Concept in Students with Dyslexia



Emad Yousefi<sup>1</sup>, Salar Faramarzi<sup>\*2</sup>, Mokhtar Malek Pour<sup>3</sup>, Ahmad Yarmohammadian<sup>2</sup>

1. Ph.D. Student of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Iran
2. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Iran
3. Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Iran

**Citation:** Yousefi E, Faramarzi S, Malek Pour M, Yarmohammadian A. Comparison of the effect of executive functions training and barkley's model on reading performance and academic self-concept in students with dyslexia. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2020; 6(4): 51-62.

<http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.4.6>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

Dyslexia, executive functions, Barkley's model, academic self-concept

**Background and Purpose:** Dyslexia is one of the most common and important reading disorders among children, characterized by problems with word decoding, poor ability in phonological processing skills, and various problems with the written language. The purpose of the present study was to compare the effect of executive functions training and Barclay's model on reading performance and academic self-concept in students with dyslexia.

**Method:** This research is a quasi-experimental research. Accordingly, 45 students with dyslexia were selected from among the students of third grade primary school in Bandar Abbas in the academic year of 2016-2017 and randomly assigned into 3 groups of 15 students (two experimental groups and one control group). The *Reading Performance Questionnaire* (Abedi, 2016) and the *Academic Self-Concept Questionnaire* (ASCQ) (Yi- Hsin Chen, 2004) were used to collect data in two pre-test and post-test stages. The Barclays Model Practices and executive functions education was given to the participants in the first and second experimental groups respectively in 7 sessions, but the control group did not receive any intervention.

**Results:** Results of univariate analysis of covariance showed that executive functions intervention and Barclay's intervention had significant effect on reading performance and self-concept of students with dyslexia in general. Also, the results of multivariate analysis of covariance showed that both interventions had significant effect on the dimensions of reading performance and academic self-concept, but training of executive actions had more effect on both dependent variables ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Given the effectiveness of executive-based intervention in comparison with Barclay's model in students with reading disorder, it can be explained that the components of executive functions such as working memory, planning, and mental organization are very closely related to reading skills and thus increase their level of self-concept.

Received: 7 Aug 2018

Accepted: 8 Mar 2019

Available: 1 Mar 2020

\* **Corresponding author:** Salar Faramarzi, Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan, Iran.

E-mail addresses: S.faramarzi@edu.ui.ac.ir

2476-5740/ © 2019 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>).

## مقاله پژوهشی

## مقایسه تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به نارساختوانی

عماد یوسفی<sup>۱</sup>، سالار فرامرزی<sup>۲\*</sup>، مختار ملک پور<sup>۳</sup>، احمد یارمحمدیان<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران

۳. استاد گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران

## چکیده

## مشخصات مقاله

**زمینه و هدف:** نارساختوانی که از شایع‌ترین و مهم‌ترین اختلال‌های خواندن در بین کودکان است، با مشکلاتی در رمزگشایی کلمه، توانایی پایین در مهارت‌های پردازش واج‌شناختی، و مشکلات مختلفی در زمینه زبان نوشتاری مشخص می‌شود. هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی در دانش‌آموزان مبتلا به نارساختوانی است.

**روش:** پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی است. بر این اساس از بین دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در پایه سوم دبستان شهر بندرعباس در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵، تعداد ۴۵ دانش‌آموز مبتلا به نارساختوانی به صورت در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در ۳ گروه ۱۵ نفره (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) جایدهی شدند. از پرسشنامه عملکرد خواندن (عابدی، ۱۳۹۵) و پرسشنامه خودپنداشت تحصیلی (بی-هیسن چن، ۲۰۰۴) برای جمع‌آوری داده‌ها در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. بسته آموزش کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی به ترتیب برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اول و دوم در طی ۷ جلسه آموزش داده شد، اما شرکت‌کنندگان گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای را در این زمینه دریافت نکردند.

**کلیدواژه‌ها:**  
نارساختوانی،  
کنش‌های اجرایی،  
الگوی بارکلی،  
خودپنداشت تحصیلی

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد که مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی و روش مداخله بارکلی بر نمره عملکرد خواندن و خودپنداشت دانش‌آموزان مبتلا به نارساختوانی به طور کلی تأثیر معناداری دارند، اما آموزش کنش‌های اجرایی بر هر دو متغیر وابسته تأثیر بیشتری داشته است. همچنین نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نیز نشان داد که هر دو مداخله بر ابعاد عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی تأثیر معنی‌داری دارند ولی آموزش کنش‌های اجرایی بر هر دو متغیر وابسته تأثیر بیشتری داشته است ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اثربخش‌تر بودن مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی در مقایسه با الگوی بارکلی در دانش‌آموزان با اختلال خواندن می‌توان این گونه تبیین کرد که مؤلفه‌های کنش‌های اجرایی از قبیل حافظه فعال، برنامه‌ریزی، و سازماندهی ذهنی رابطه بسیار نزدیکی با مهارت خواندن دارند و از این طریق می‌توانند بر عملکرد خواندن تأثیر بگذارند و در نتیجه سطح خودپنداشت آنها را نیز افزایش دهند.

دریافت شده: ۹۷/۰۵/۱۶

پذیرفته شده: ۹۷/۱۲/۱۷

منتشر شده: ۹۸/۱۲/۱۱

\* نویسنده مسئول: سالار فرامرزی، دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، ایران.

رایانامه: E-fathiazar@Tabrizu.ac.ir

تلفن تماس: ۰۷۶-۳۵۲۶۳۳۰۹

## مقدمه

خواندن یکی از عمده‌ترین روش‌های کسب دانش به حساب می‌آید. دانش‌آموزانی که در خواندن ضعیف هستند در یادگیری دروس مختلف در تمامی سال‌های تحصیلی و بعد از آن آسیب‌پذیری بسیاری نشان می‌دهند (۱). در حدود ۸۰ درصد دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در خواندن مشکل دارند. کودکان با اختلال یادگیری خواندن ممکن است واژه‌های بسیاری را بدانند و در گفتار خود استفاده کنند اما در درک و شناسایی علائم نوشتاری، مشکل دارند. مهمترین مشکلاتی که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن تجربه می‌کنند شامل نارسایی در خواندن واژه‌های شبیه به هم، حدس زدن واژه‌ها با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای آنها، وارونه‌خوانی واژه‌ها، مشکلات شدید در هجی کردن، بی‌میلی و انزجار از یادگیری، و دشواری در تشخیص جزء از کل است (۲).

میزان شیوع اختلال خواندن در سنین ۶ تا ۱۰ ساله، ۱۲ درصد است و پسران ۱/۶ درصد بیشتر از دختران به این اختلال مبتلا هستند. در این زمینه بهر داد (۱۳۸۴) با بررسی نتایج پژوهش‌های انجام یافته در ایران نرخ شیوع کلی را ۵/۸ درصد گزارش کرده است ولی نتیجه گرفتند که میزان ابتلا در پسران ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش از دختران است (۲).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که توانایی خواندن با کنش‌های اجرایی<sup>۱</sup> رابطه تنگاتنگی دارد (۳). اصطلاح کنش‌های اجرایی به سازه‌ای کلی اشاره دارد که شامل مهارت‌های گوناگونی مانند تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، بازداری، و سازماندهی است و به فعالیت‌های شناختی عالی مغز مثل توجه، حافظه فعال<sup>۲</sup>، زبان، ادراک، و تفکر خلاق نیاز دارد. این کنش‌ها در انجام تکالیف یادگیری، عملکردهای ذهنی، و فعالیت‌های تحصیلی به افراد کمک می‌کنند (۴). برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که توانایی کودکان پیش‌دبستانی در مهارت‌های حافظه فعال می‌تواند سطح عملکرد خواندن آنها را در شش سال بعد (۵) و یا حتی در دوران بزرگسالی (۶) پیش‌بینی کند. سوانسون در یک پژوهش فراتحلیل روی بیش از ۵۰ پژوهش در پاسخ به این پرسش که چرا حافظه فعال در مشکلات خواندن نقش دارد به این نتیجه رسید که حافظه فعال کلامی،

پایه و اساس سایر عملکردهای شناختی دخیل در خواندن است و به‌عنوان یک مکانیسم جبرانی برای پوشش دادن سایر نارسایی‌ها عمل می‌کند (۷).

کنش‌های اجرایی در موفقیت تحصیلی و رشد اجتماعی نقش کلیدی دارند. بر اساس نتایج پژوهش‌ها نارسایی در رشد کنش‌های اجرایی می‌تواند در برنامه‌ریزی برای شروع و پایان تکلیف و به یادسپاری تکالیف، اختلال ایجاد کند (۸). پژوهش‌های بسیاری عملکرد پایین کودکان با اختلال یادگیری را در کنش‌های اجرایی نشان داده‌اند. بنا بر نظر داوسون و گوئر کنش‌های اجرایی کمک می‌کنند تا نظم‌دهی رفتار از طریق به‌کارگیری کنش‌های شناختی ویژه و تنظیم و هدایت آنها انجام گیرد (۹).

وجود نارسایی در کنش‌های اجرایی کودکان با اختلال یادگیری حاکی از آن است که این کودکان در توجه به جنبه‌های مهم تکلیف، بازداری، و مهار پاسخ‌های بی‌ارتباط با تکلیف، و نگهداری اطلاعات دریافتی از محیط مشکل دارند و در نتیجه نمی‌توانند دستیابی به تقویت‌کننده را به تأخیر بیندازند و به شیوه‌های تکلیف‌مدار به انجام دادن تکالیف درسی و فعالیت‌های روزمره بپردازند (۱۰). چنین مشکلاتی باعث می‌شود که این کودکان نتوانند در ارائه پاسخ و تکلیف، برنامه‌ریزی داشته و اجزای مختلف را به‌خوبی سازماندهی و یکپارچه کنند.

از آنجا که خواندن پایه همه انواع یادگیری است، شکست در یادگیری این مهارت زمینه شکست در تمامی زمینه‌های تحصیلی را فراهم می‌کند و اگر این شکست‌ها در طول زمان تکرار شود ممکن است بر حرمت خود<sup>۳</sup> و خودپنداشت<sup>۴</sup> فرد تأثیر منفی داشته باشد و این مسئله در نتیجه بر پیشرفت تحصیلی او تأثیر خواهد گذاشت و چرخه معیوب به وجود خواهد آورد (۱۲). نتیجه این که تمامی جنبه‌های خود شامل حرمت خود (ارزیابی فرد از ویژگی‌های خاص خود) و خودپنداشت (مجموعه باورهایی را که شخص درباره خود دارد) تحت تأثیر منفی اختلال یادگیری خاص قرار می‌گیرد (۱۳).

1. Executive Function  
2. Active Memory

3. Self Steem  
4. Self Concept

در حالی که جنبه‌های شناختی دخیل در فرایند خواندن، برای مدت طولانی تمرکز اصلی پژوهش‌ها بود، پژوهشگران اهمیت جنبه‌های انگیزشی را نیز شناسایی کردند (۱۴). فرایندهای هدف‌گذاری، اسنادهای مربوط به موفقیت و شکست، خودپنداشت، حرمت خود، خودارزیابی، و احساس خودکارآمدی<sup>۱</sup> که همگی با استفاده از راهبردهای یادگیری، خودهدایت‌گری، و انگیزه درونی رابطه دارند، به موضوع پژوهش‌ها تبدیل شده‌اند (۱۵). از آنجا که مشکل خواندن در مقایسه با سایر مشکلات یادگیری شایع‌تر است و این مشکل زمینه را برای شکست دانش‌آموزان در سایر حیطه‌های درسی هموار کرده و موجب پایین آمدن سطح ابعاد انگیزشی همچون علاقه، خودپنداشت، حرمت خود و احساس خودکارآمدی می‌شود (۱۶)، همواره در کلینیک‌های اختلالات یادگیری و مراکز آموزشی این سوال مطرح است که با چه شیوه‌هایی می‌توان به آموزش و اصلاح مشکلات این کودکان پرداخت؟ و با چه روش‌هایی می‌توان سطوح انگیزشی آنها را نسبت به مواد آموزشی بالا برد؟ اگر در این زمینه مداخله‌ای صورت نگیرد، شکست‌های مکرر احساس ارزش شخصی دانش‌آموز را کاهش داده و موجب ایجاد تصور منفی از خویشتن می‌شود و حرمت خود و خودپنداشت فرد را خدشه‌دار می‌کند (۱۷ و ۱۸).

نتایج یک پژوهش در ایران روی گروه دانش‌آموزان با اختلال خواندن در دوره دبستان نشان داد که این گروه در تمامی مؤلفه‌های انگیزش، خودپنداشت، و نگرش نسبت به خواندن در مقایسه با سایر دانش‌آموزان در سطح پایین‌تری قرار دارند. برخی پژوهش‌های دیگر در این زمینه نیز به نتایج همسویی دست یافته‌اند (۲۰ و ۲۱).

یکی از نظریه‌های برجسته در مورد کنش‌های اجرایی، نظریه بارکلی است که تلاش می‌کند تا توالی رشد این مهارت‌ها را از نوزادی به بعد نشان دهد (۲۲). در الگوی بارکلی کنش‌های اجرایی را می‌توان به‌طور خلاصه اعمالی دانست که فرد برای هدایت خود انجام می‌دهد تا خودمهارگری، رفتار هدف‌مدار، و پیش‌بینی پیامدهای آینده به اجرا درآورد. همچنین، در این الگو بر فعالیت‌های ذهنی خودراهبر که در طول زمان درنگ انجام می‌شوند تا پاسخ‌نهایی را اصلاح کنند و پیامدهای بلندمدت آینده را بهبود بخشند، تاکید می‌شود. مدل بارکلی

شامل پنج مؤلفه اصلی است که مؤلفه کلیدی آن بازداري پاسخ است. این مؤلفه در دامنه سنی ۵ تا ۱۲ ماهگی شروع به بروز یافتن می‌کند (۲۳). یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که بین کنش‌های اجرایی و یادگیری‌های درسی، به‌ویژه در حوزه‌های خواندن و ریاضی رابطه وجود دارد (۲۴). از سویی، برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند یکی از نارسایی‌های شناختی در کودکان با اختلال یادگیری خواندن، نارسایی در کنش‌های اجرایی است (۲۵). این دسته از پژوهش‌ها درصدد یافتن تفاوت‌هایی بین افراد با و بدون اختلال یادگیری در کنش‌های اجرایی نشان داده‌اند که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در مقایسه با دانش‌آموزان بدون اختلال در حوزه‌های مختلف کنش‌های اجرایی از قبیل حافظه فعال، برنامه‌ریزی و سازماندهی<sup>۲</sup>، عملکرد ضعیف‌تری دارند. بنابراین حجم وسیعی از یافته‌های پژوهشی، ضعف در کنش‌های اجرایی دانش‌آموزان با اختلال خواندن را تأیید کرده‌اند. از سویی دیگر، با توجه به نقش اساسی و زیربنایی کنش‌های اجرایی مختلف مانند حافظه فعال در یادگیری مهارت خواندن، فرض می‌شود که با تقویت و رشد کنش‌های اجرایی بتوان عملکرد خواندن این گروه از دانش‌آموزان را ارتقاء داد. وجود نقص در کنش‌های اجرایی این کودکان حاکی از آن است که این کودکان در توجه به جنبه‌های مهم تکلیف، بازداري و مهار پاسخ‌های بی‌ارتباط با تکلیف و نگهداری اطلاعات دریافتی از محیط، مشکل دارند و نمی‌توانند دستیابی به تقویت‌کننده را به تأخیر بیندازند و به شیوه‌های تکلیف‌مدار به انجام دادن تکالیف درسی و فعالیت‌های روزمره بپردازند. این مشکلات باعث می‌شود که کودکان نتوانند در ارائه پاسخ و انجام تکلیف برنامه‌ریزی داشته باشند و اجزای مختلف را به خوبی سامان داده و یکپارچه کنند (۲۶-۳۶). همان‌طور که می‌دانیم، خواندن از تکالیف بسیار دشواری است که کودکان برای داشتن عملکرد مناسب در آن باید از سطح بهینه توانایی‌های مورد اشاره برخوردار باشند. با توجه به موارد ذکر شده، شواهد حمایت‌کننده‌ای در ارتباط با ضعف کنش‌های اجرایی در دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری و به‌ویژه نارساخوانی وجود دارد؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر مقایسه و تبیین تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و آموزش بر اساس الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت در دانش‌آموزان با اختلال نارساخوانی بود.

## 1. Self Efficiency

## 2. Organization

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان:** پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و طرح آن پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان با نارساخوانی پایه سوم دبستان در ناحیه یک آموزش و پرورش شهر بندرعباس بودند که در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ به کلینیک‌های اختلال یادگیری مراجعه کرده بودند. از بین این جامعه آماری تعداد ۴۵ دانش‌آموز پسر که با تشخیص کارشناسان مراکز اختلال یادگیری، تشخیص نارساخوانی دریافت کرده بودند با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفری (۱۵ نفر گروه آزمایش اول، ۱۵ نفر گروه آزمایش دوم، و ۱۵ نفر گروه گواه) جایدهی شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل تحصیل در پایه سوم دبستان، دریافت تشخیص اختلال نارساخوانی، رضایت ورود کودک و والدین او، عدم شرکت در برنامه‌های آموزشی و درمانی، و برخورداری از دامنه هوشی بهنجار بودند. ملاک‌های خروج شامل عدم رضایت از شرکت در پژوهش، دریافت سایر برنامه‌های آموزشی و درمانی معمول مدارس غیر از مداخله آزمایشی پژوهش حاضر، و غیبت بیش از یک جلسه در جلسات مداخله آموزشی بود. لازم به ذکر است که میانگین سنی افراد نمونه ۹/۵۸ سال با انحراف استاندارد ۰/۹۸۸ سال بود.

## ب. ابزار

۱. پرسشنامه عملکرد خواندن<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۳۹۵ توسط عابدی با هدف تشخیص عملکرد خواندن دانش‌آموزان بر اساس مؤلفه‌های معرفی شده برای اختلال یادگیری خواندن در راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی طراحی شده است. این پرسشنامه ۱۲ سوال دارد که ابعاد مختلف مهارت خواندن در زمینه‌های دقت در کلمه خوانی، آهنگ و فصاحت خواندن، و درک خواندن را ارزیابی می‌کند (۲۶). هر خرده‌مقیاس دارای ۴ سوال و به شیوه لیکرت درجه‌بندی شده است. اعتبار این ابزار توسط سازنده پس از اجرای روی یک گروه ۳۰ نفره از دانش‌آموزان دبستان با استفاده از بازآزمایی و کرونیخ بررسی و تأیید شد و ضریب آلفای کرونیخ آن را ۰/۸۱ گزارش کردند. روایی محتوایی این پرسشنامه با نظر متخصصین رشته اختلالات یادگیری، مطلوب ارزیابی

شد و از طریق مقایسه و ضریب همبستگی با پرسشنامه‌های همتا، مطلوب و رضایت‌بخش گزارش شد. در مطالعه حاضر نیز شاخص‌های روان‌سنجی این ابزار توسط متخصصان مربوطه و استادان راهنما و مشاور این طرح مورد تأیید قرار گرفت.

۲. پرسشنامه خودپنداشت تحصیلی<sup>۲</sup>: این پرسشنامه در سال ۲۰۰۴ توسط یی-هیسن چن<sup>۳</sup> پس از اجرا روی ۱۶۱۲ دانش‌آموز دوره دبستان با هدف اندازه‌گیری خودپنداشت تحصیلی طراحی شده است. پرسشنامه خودپنداشت تحصیلی ۱۵ سوال دارد که ابعاد مختلف خودپنداشت تحصیلی (عمومی، آموزشی، و غیر آموزشی) را در دانش‌آموزان دبستان و راهنمایی ارزیابی می‌کند. نمره گذاری این پرسشنامه در طیف پنج درجه‌ای لیکرت انجام می‌شود. این پرسشنامه توسط مرعشیان و همکاران (۲۰۱۲) در نمونه‌ای ۳۶ نفره استفاده شده و ضریب آلفای کرونیخ آن برابر با ۰/۹۳ به دست آمده است (۱۷). در پژوهش حاضر اعتبار این پرسشنامه با روش بازآزمایی و اجرا روی یک گروه ۳۰ نفره از دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن در دوره دبستان برابر با ۰/۹۱ به دست آمد. در این پژوهش روایی این پرسش‌نامه توسط متخصصان و استادان راهنما و مشاور مورد تأیید قرار گرفته است.

**ج) برنامه مداخله‌ای:** برنامه‌های مداخله‌ای به کار گرفته شده در این مطالعه شامل مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی بود. مبنای نظری مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی، نظریه معروف بارکلی در زمینه مدیریت رفتار کودک بود (۱۰) به‌منظور تدوین و اجرای مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی، ابتدا با روش کیفی نظرات صاحب‌نظران در مورد کنش‌های اجرایی بررسی شد. سپس بعد از دستیابی به یک الگوی مفهومی در مورد مداخله، با استفاده از روش تحلیل مضامین، برنامه آموزشی مورد نظر تدوین شد. پس از تدوین هر دو برنامه مداخله، پیش‌آزمون در گروه‌های گواه و آزمایش اجرا و در ادامه، بسته آموزشی مبتنی بر کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی به ترتیب روی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اول و دوم اجرا شد. خلاصه‌ای از برنامه‌های مداخله‌ای در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: چارچوب کلی جلسات مداخله کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی

جلسه	محتوا	محتوا
۱	جلسات مبتنی بر کنش‌های اجرایی	جلسات مبتنی بر الگوی بارکلی
۲	آشنایی با اعضا و بیان منطقی و اهداف جلسات، انجام ارزیابی اولیه و بیان موضوع عملکرد خواندن (مشخص کردن هدف متن، محیط مناسب مطالعه، تمرکز و توجه در حین مطالعه، مرور و بازرسی مجدد متن و جبران اشتباهات)	آشنایی با اعضا و بیان منطقی و اهداف جلسات، انجام ارزیابی اولیه و بیان چهارچوب کار
۳	آموزش فنون تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها و روش مکان‌ها، یادداشت‌برداری، خلاصه کردن و بازگویی مطالب	آموزش توجه مثبت کودک به تکالیف و احساس مسئولیت‌پذیری نسبت به انجام تکالیف
۴	آموزش راهبردهای نظم‌دهی و خودتنظیمی	آموزش مهارت حل مساله و مراحل آن
۵	پرداختن به کنش‌های اجرایی و عملکرد تحصیلی	آموزش باورهای معقول و نامعقول و تغییر انتظارات
۶	مرور تکنیک‌ها	مدیریت وضعیت تحصیلی و درسی کودک (انتخاب معلم، توصیه‌های درباره برنامه درسی و..)
۷	اجرای پس‌آزمون و اختتام جلسه	آموزش روش‌های پاداش و تنبیه‌های مناسب، مدیریت رفتاری و استفاده از پیامدهای منفی برای بهبود موفقیت تحصیلی
		مرور تکنیک‌ها و اجرای پس‌آزمون

پایان پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل با کمک آزمون تحلیل کوواریانس انجام شد.

### یافته‌ها

اطلاعات توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای خودپنداشت و عملکرد خواندن و زیرمقیاس‌های آنها در دو گروه آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به همراه خلاصه آزمون شاپیرو ویلکز برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها در جدول ۲ ارائه شده است. با توجه به این جدول نتایج آزمون شاپیرو ویلکز برای تمامی متغیرها معنی‌دار نیست که نشان می‌دهد توزیع متغیرها، نرمال است.

**(د) روش اجرا:** بعد از گرفت مجوزهای لازم جهت اجرای این پژوهش، افراد نمونه برحسب شرایط ورود و خروج، دریافت رضایت‌نامه و سایر ملاحظات اخلاقی، انتخاب شدند. اطلاعات افراد گروه نمونه به صورت کد در نرم‌افزار ثبت شد و به آنها اطمینان داده شد داده‌ها به صورت محرمانه مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بعد از انتخاب نهایی افراد نمونه و توجیه آنها از نظر شرایط و مراحل اجرای پژوهش، برنامه‌های مداخله‌ای روی دو گروه آزمایش اجرا شد و طی این مدت شرکت‌کنندگان گروه گواه هیچ‌گونه آموزشی در این زمینه دریافت نکردند. مدت زمان هر جلسه ۹۰ دقیقه بود و اجرای آموزش برعهده پژوهشگر و در کلینیک اختلالات یادگیری بود. لازم به ذکر است که تمامی گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند. در

جدول ۲: شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش در سه گروه

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه	متغیر				
P	W	SD	M			P	W	SD	M
۰/۹۲۵	۰/۹۷۵	۴/۳۲	۱۸/۱۳	۰/۳۲۴	۰/۹۳۱	۱/۶۴	۲۹/۰۰	بارکلی	نمره کل عملکرد خواندن
۰/۰۷۰	۰/۸۹۱	۴/۴۰	۱۴/۱۳	۰/۵۳۳	۰/۹۴۸	۱/۵۰	۲۸/۸۷	کنش اجرایی	
۰/۳۷۲	۰/۹۳۹	۲/۹۲	۲۹/۳۳	۰/۹۰۶	۰/۹۷۲	۳/۸۲	۲۸/۸۳	گواه	دقت در کلمه‌خوانی
۰/۱۶۴	۰/۹۱۵	۱/۲۲	۶/۲۷	۰/۲۲۵	۰/۹۲۰	۰/۸۳	۹/۴۷	بارکلی	
۰/۱۰۷	۰/۸۹۸	۱/۴۳	۴/۹۳	۰/۰۵۷	۰/۸۷۹	۰/۶۴	۹/۴۷	کنش اجرایی	فصاحت خواندن
۰/۱۷۵	۰/۹۱۷	۱/۱۸	۹/۴۷	۰/۱۰۸	۰/۸۹۸	۱/۳۴	۹/۶۷	گواه	
۰/۱۲۹	۰/۹۰۹	۱/۶۸	۴/۵۳	۰/۰۴۰	۰/۸۷۵	۱/۴۷	۷/۲۰	بارکلی	فصاحت خواندن
۰/۳۴۰	۰/۹۳۶	۱/۷۲	۳/۸۷	۰/۰۹۷	۰/۹۰۰	۱/۴۱	۷	کنش اجرایی	

۰/۰۵۶	۰/۸۸۵	۱/۵۹	۷/۴۰	۰/۰۶۰	۰/۸۸۷	۱/۴۴	۷/۳۳	گواه	
۰/۷۷۷	۰/۹۶۵	۲/۸۲	۷/۳۳	۰/۱۳۳	۰/۹۱۰	۱/۱۷	۱۲/۳۳	بارکلی	
۰/۶۳۱	۰/۹۵۶	۲/۱۹	۵/۳۳	۰/۰۶۲	۰/۸۸۲	۱/۰۵	۱۲/۴۰	کنش اجرایی	درک خواندن
۰/۱۰۳	۰/۸۹۷	۱/۱۸	۱۲/۴۷	۰/۱۱۳	۰/۹۰۱	۱/۸۳	۱۱/۹۳	گواه	
۰/۰۷۹	۰/۸۹۴	۸/۷۳	۴۱/۴۷	۰/۳۱۳	۰/۹۳۴	۵/۶۳	۳۱/۸۰	بارکلی	
۰/۳۷۲	۰/۹۳۹	۲/۷۲	۴۵/۵۳	۰/۱۲۱	۰/۹۰۷	۴/۳۱	۳۰/۰۲	کنش اجرایی	نمره کل خودپنداشت تحصیلی
۰/۱۸۵	۰/۹۱۹	۲/۶۵	۲۶/۹۳	۰/۲۰۰	۰/۹۲۱	۲/۹۷	۲۶	گواه	
۰/۰۵۶	۰/۸۸۵	۳/۴۲	۱۳/۴۷	۰/۰۶۰	۰/۸۸۷	۲/۲۵	۱۱/۲۷	بارکلی	
۰/۱۳۳	۰/۹۰۹	۱/۶۲	۱۵/۰۷	۰/۱۲۹	۰/۹۰۸	۱/۹۸	۱۰/۶۷	کنش اجرایی	عمومی
۰/۲۲۸	۰/۹۲۴	۱/۴۵	۹/۵۳	۰/۰۶۰	۰/۹۵۵	۱/۷	۹	گواه	
۰/۱۶۹	۰/۹۱۶	۴/۵۹	۲۲/۴۷	۰/۴۴۳	۰/۹۴۵	۳/۴۸	۱۶/۴۷	بارکلی	
۰/۱۱۵	۰/۹۰۵	۱/۸۰	۲۴/۴۷	۰/۸۳۱	۰/۹۶۸	۲/۵۳	۱۵/۵۳	کنش اجرایی	آموزشگاهی
۰/۶۰۵	۰/۹۵۵	۲/۳۲	۱۳/۴۷	۰/۲۰۲	۰/۹۲۱	۲/۴۶	۱۳/۳۳	گواه	
۰/۲۰۷	۰/۹۲۲	۱/۴۰	۵/۵۳	۰/۰۸۴	۰/۸۹۷	۱/۲۸	۴/۰۷	بارکلی	
۰/۲۴۱	۰/۹۲۲	۰/۸۴	۶	۰/۱۷۱	۰/۹۱۷	۱/۱۳	۴	کنش اجرایی	غیر آموزشگاهی
۰/۲۱۱	۰/۹۱۳	۱/۳۳	۳/۹۳	۰/۰۹۲	۰/۸۹۹	۱/۰۴	۳/۶۷	گواه	

گروه‌ها برابر است. آماره F تحلیل کوواریانس بررسی تفاوت گروه‌ها در پس‌آزمون عملکرد خواندن ( $F=59/73, p<0/01$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $F=34/32, p<0/01$ ) در سطح  $0/01$  معنی‌دار به دست آمد. این یافته‌ها نشان می‌دهند بین گروه‌ها در این متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اندازه اثر برای عملکرد خواندن ( $0/74$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $0/62$ ) به دست آمد که نشان می‌دهد که تفاوت گروه‌ها در جامعه بزرگ است. در جدول ۳ نتایج مقایسه میانگین گروه‌ها با استفاده از تصحیح بنفرونی در عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی گزارش شده است.

برای بررسی تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر نمره کلی عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان از تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده شد. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون عملکرد خواندن ( $F=1/98, p>0/05$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $F=2/26, p>0/05$ ) در گروه‌های آزمایش و گواه نشان داد که شیب رگرسیون این متغیرها در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس عملکرد خواندن ( $F=3/18, p>0/05$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $F=3/10, p>0/05$ ) در گروه‌ها نشان داد که واریانس این متغیرها در

جدول ۳: نتایج مقایسه میانگین گروه‌ها در عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی

متغیر	گروه مبنا	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	p
عملکرد خواندن	بارکلی	کنش اجرایی	۳/۹۷	۱/۴۴	۰/۰۳
	بارکلی	گواه	-۱۱/۲۱	۱/۴۴	۰/۰۰۱
خودپنداشت تحصیلی	کنش اجرایی	گواه	-۱۵/۱۸	۱/۴۴	۰/۰۰۱
	بارکلی	کنش اجرایی	-۴/۴۴	۲/۰۱	۰/۰۴
	بارکلی	گواه	۱۳/۱۷	۲/۲۸	۰/۰۰۱
	کنش اجرایی	گواه	۱۷/۶۱	۲/۱۴	۰/۰۰۱

( $p<0/05$ ) و میانگین گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز به صورت معنی‌داری کمتر از میانگین گروه گواه است ( $p<0/01$ ). با توجه به این

با توجه به جدول ۳، در عملکرد خواندن، میانگین گروه کنش اجرایی به صورت معنی‌داری کمتر از میانگین گروه بارکلی است

یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر مثبت دارد، اما تأثیر روش کنش اجرایی بیشتر از روش بارکلی است. در خودپنداشت تحصیلی، میانگین گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز به صورت معنی‌داری بیشتر از میانگین گروه گواه است ( $p < 0.001$ ) و بین دو گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p < 0.05$ ). با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان نارسا خوان تأثیر مثبت دارد ولی روش مبتنی بر کنش‌های اجرایی تأثیر معنادارتری دارد.

برای بررسی تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر مؤلفه‌های عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون بررسی همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون مؤلفه‌های عملکرد خواندن یعنی، دقت در کلمه‌خوانی ( $F=2/13, p > 0.05$ )، فصاحت خواندن ( $F=3/10, p > 0.05$ ) و درک خواندن ( $F=2/41, p > 0.05$ ) و مؤلفه‌های خودپنداشت تحصیلی یعنی عمومی ( $F=1/46, p > 0.05$ )، آموزشگاهی ( $F=2/34, p > 0.05$ ) و غیرآموزشگاهی ( $F=2/63, p > 0.05$ ) در گروه‌های آزمایش و گواه نشان داد که شیب رگرسیون این مؤلفه‌ها در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون لوین برای

بررسی همگنی واریانس مؤلفه‌های عملکرد خواندن یعنی، دقت در کلمه‌خوانی ( $F=0/96, p > 0.05$ )، فصاحت خواندن ( $F=1/31, p > 0.05$ ) و درک خواندن ( $F=2/18, p > 0.05$ ) و مؤلفه‌های خودپنداشت تحصیلی یعنی عمومی ( $F=1/98, p > 0.05$ )، آموزشگاهی ( $F=2/04, p > 0.05$ ) و غیرآموزشگاهی ( $F=1/66, p > 0.05$ ) در گروه‌ها نشان داد که واریانس این متغیرها برابر است. نتایج آزمون باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نیز نشان داد که ماتریس کوواریانس مؤلفه‌های عملکرد خواندن ( $F=1/81, p > 0.001$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $F=2/82, p > 0.001$ ) در دو گروه برابر است. نتایج آزمون خی‌دو بارلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه بین مؤلفه‌های عملکرد خواندن ( $X^2=35/82, p < 0.001$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $X^2=62/79, p < 0.001$ ) نشان داد که رابطه بین این مؤلفه‌ها معنی‌دار است. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که بین دو گروه در مؤلفه‌های عملکرد خواندن ( $F=13/62, p < 0.001$ )، لامبدای ویکلز ( $F=9/51, p < 0.001$ ) و خودپنداشت تحصیلی ( $F=0/31, p < 0.001$ ) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای بررسی این که گروه‌های آزمایش و گواه در کدام یک از مؤلفه‌های عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی با یکدیگر تفاوت دارند در جدول ۴ نتایج تحلیل واریانس تک‌متغیری گزارش شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه تفاوت گروه‌ها در مؤلفه‌های عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی

متغیر	مؤلفه	SS گروه	خطا SS	MS گروه	خطا MS	F	p	اندازه اثر
	دقت	۱۵۲/۸۹	۶۱/۳۷	۷۶/۴۴	۱/۵۷	۴۸/۵۷	۰/۰۰۱	۰/۷۱
عملکرد خواندن	فصاحت	۹۳/۵۶	۱۰۶/۵۶	۴۶/۷۸	۲/۷۳	۱۷/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۴۶
	درک	۴۱۱/۳۵	۱۸۳/۰۲	۲۰۵/۶۷	۴/۶۹	۴۳/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۶۹
	عمومی	۱۶۶/۲۴	۲۲۰/۱۹	۸۳/۱۲	۵/۶۴	۱۴/۷۲	۰/۰۰۱	۰/۴۳
خودپنداشت تحصیلی	آموزشگاهی	۷۶۳/۴۸	۴۱۲/۱۰	۳۸۱/۷۴	۱۰/۵۶	۳۶/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	غیرآموزشگاهی	۲۱/۶۷	۵۰/۷۲	۱۰/۸۳	۱/۳۰	۸/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۲۹

گروه‌ها در این مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌دار وجود دارد. در جدول ۵ نتایج مقایسه میانگین گروه‌ها با استفاده از تصحیح بنفرونی در مؤلفه‌های عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی گزارش شده است.

با توجه به جدول ۴ آماره F برای مؤلفه‌های دقت (۴۸/۵۷)، فصاحت (۱۷/۱۲)، درک (۴۳/۸۲)، عمومی (۱۴/۷۲)، آموزشگاهی (۳۶/۱۲) و غیرآموزشگاهی (۸/۳۳) معنی‌دار است؛ این یافته نشان می‌دهد بین



جدول ۵: نتایج مقایسه میانگین گروه‌ها در مؤلفه‌های عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی

مؤلفه	گروه مبنا	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	p
دقت	بارکلی	کنش اجرایی	۱/۳۵	۰/۴۵	۰/۰۰۵
	بارکلی	گواه	-۳/۱۶	۰/۴۶	۰/۰۰۱
	کنش اجرایی	گواه	-۴/۵۲	۰/۴۷	۰/۰۰۱
فصاحت	بارکلی	کنش اجرایی	۰/۶۰	۰/۶۰	۰/۳۲
	بارکلی	گواه	-۲/۸۰	۰/۶۱	۰/۰۰۱
	کنش اجرایی	گواه	-۳/۴۰	۰/۶۱	۰/۰۰۱
درک	بارکلی	کنش اجرایی	۲/۰۱	۰/۷۹	۰/۰۱
	بارکلی	گواه	-۵/۳۵	۰/۸۰	۰/۰۰۱
	کنش اجرایی	گواه	-۷/۳۶	۰/۸۱	۰/۰۰۱
عمومی	بارکلی	کنش اجرایی	-۱/۷۵	۰/۸۷	۰/۰۶
	بارکلی	گواه	۷/۳۴	۱/۰۱	۰/۰۰۲
	کنش اجرایی	گواه	۵/۱۰	۰/۹۴	۰/۰۰۱
آموزشگاهی	بارکلی	کنش اجرایی	-۲/۱۲	۱/۲۰	۰/۰۹
	بارکلی	گواه	۸/۶۰	۱/۳۷	۰/۰۰۱
	کنش اجرایی	گواه	۱۰/۷۲	۱/۲۸	۰/۰۰۱
غیرآموزشگاهی	بارکلی	کنش اجرایی	-۰/۵۵	۰/۴۲	۰/۰۳
	بارکلی	گواه	۱/۲۸	۰/۴۸	۰/۰۱
	کنش اجرایی	گواه	۱/۸۳	۰/۴۵	۰/۰۰۱

نارساخوان تأثیر مثبت دارد ولی روش مبتنی بر کنش‌های اجرایی، تأثیر معنادارتری دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت تحصیلی در دانش‌آموزان نارساخوان بود. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که مداخله با کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی بر عملکرد خواندن و خودپنداشت دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر معنادار دارند ولی بسته آموزش کنش‌های اجرایی بر هر دو متغیر وابسته، تأثیر بیشتری داشته است.

نتیجه فرضیه نخست این مطالعه مبنی بر تأثیر آموزش کنش‌های اجرایی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن در پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های پیشین از جمله (۵، ۶، ۹ و ۲۷) که نشان دادند کودکان دارای اختلال یادگیری خاص در کنش‌های اجرایی تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، و سازماندهی ضعیف هستند به طور ضمنی

با توجه به جدول ۵، در مؤلفه‌های دقت و درک، میانگین گروه کنش اجرایی به صورت معنی‌داری کمتر از میانگین گروه بارکلی است ( $p < 0/01$ )، اما در مؤلفه فصاحت تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). در مؤلفه‌های دقت، فصاحت و درک، میانگین گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز به صورت معنی‌داری کمتر از میانگین گروه گواه است ( $p < 0/01$ ). با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر مؤلفه‌های عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر مثبت دارد، اما تأثیر روش کنش اجرایی بر مؤلفه‌های دقت و درک بیشتر از روش بارکلی است. در مؤلفه‌های خودپنداشت تحصیلی (عمومی، آموزشگاهی، و غیرآموزشگاهی)، میانگین گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز به صورت معنی‌داری بیشتر از میانگین گروه گواه است ( $p < 0/01$ ) و بین دو گروه بارکلی و کنش اجرایی نیز در این مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p < 0/05$ ). با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر مؤلفه‌های خودپنداشت تحصیلی دانش‌آموزان

همسو است. هولمز و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که عملکرد مغزی مرتبط با کنش‌های اجرایی (حافظه فعال) در کودکان پس از آموزش بهبود می‌یابد (۲۷). در این راستا برخی پژوهش‌ها از جمله کریمی و عسکری (۲۸) نشان داده‌اند، عملکرد خواندن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن از طریق آموزش راهبردهای حافظه فعال که بخش مهمی از کنش‌های اجرایی محسوب می‌شود، پیشرفت می‌کند. در تبیین این نتیجه می‌توان هم‌راستا با پیشینه پژوهشی به نارسایی‌های دانش‌آموزان با اختلال خواندن در کنش‌های اجرایی اشاره کرد. حجم وسیعی از مطالعات عملکرد ضعیف دانش‌آموزان با اختلال خواندن در مؤلفه‌های مختلف کنش‌های اجرایی و رابطه این نارسایی‌ها با ضعف عملکرد خواندن را نشان داده‌اند. همچنین پژوهشگران بر نقش کلیدی کنش‌های اجرایی در یادگیری مهارت‌های تحصیلی، به‌ویژه مهارت خواندن تأکید کرده‌اند (۲۹). همچنین می‌توان چنین تبیین کرد که دانش‌آموزان با تقویت کنش‌های اجرایی می‌توانند برنامه‌ریزی کنند، رفتارهایشان را ارزیابی و مهار کنند، و در نتیجه این توانایی‌ها باعث بهبود عملکرد خواندن در آنها می‌شود. کنش‌های اجرایی شامل توانایی‌هایی مانند برنامه‌ریزی، حافظه کاری، تغییر و حفظ جابه‌جایی تکلیف و حفظ توجه هستند که در لب پیشانی (فرونتال) کر تکس مغز قرار دارند و به فرد توانایی مهارگری و انعطاف‌پذیری در تکلیف را می‌دهند (۳۰).

از سویی دیگر، پژوهش‌های عصب‌شناختی حوزه خواندن بر این موضوع تأکید دارند که کودکان برای تسلط یافتن بر مهارت خواندن باید در کنش‌های اجرایی مهارت داشته باشند (۳۰ و ۳۱). در واقع، توانایی‌های گوناگون کنش‌های اجرایی شامل حافظه فعال، بازداری پاسخ، برنامه‌ریزی، و سازماندهی ذهنی امکان رمزگشایی، روان‌خوانی، و درک مطلب را فراهم می‌کنند (۳۲). بنابراین، با توجه به اهمیت کنش‌های اجرایی و نقش کلیدی آن در یادگیری مهارت خواندن می‌توان انتظار داشت که مداخله‌های مؤثر بر کنش‌های اجرایی بر پیشرفت مهارت خواندن تأثیر داشته باشد. در پژوهش حاضر فرایند مداخله مبتنی بر کنش‌های اجرایی به‌گونه‌ای طراحی شده بود تا مؤثرترین مؤلفه‌های کنش‌های اجرایی که در مهارت خواندن دخیل هستند طی جلسات مختلف به کودکان گروه آزمایش آموزش داده شود. آموزش کنش‌های اجرایی مؤثر در مهارت خواندن به دانش‌آموزان

شرکت‌کننده در گروه آزمایش به آنها کمک کرده است تا با بهبود این مهارت‌ها بتوانند در مهارت خواندن نیز پیشرفت نشان دهند. آموزش گام به گام این مهارت‌ها، دانش‌آموز را قادر می‌سازد تا تصویر روشنی از تکلیف داشته باشد و با برداشتن هرگام احساس توانمندی کند و برای برداشتن گام بعدی انگیزه داشته باشد.

در تبیین فرضیه دوم مبنی بر اثربخشی مداخله کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی بر خودپنداشت تحصیلی می‌توان همسو با نتیجه برخی مطالعات (۱۲) این گونه تبیین کرد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص در مقایسه با سایر دانش‌آموزان، خودشان را با عبارت‌های منفی بیشتری توصیف می‌کنند و شکست‌های تحصیلی‌شان را به عوامل بیرونی و غیرقابل مهار نسبت می‌دهند. هرچند در مورد اثربخشی آموزش مبتنی بر کنش‌های اجرایی پژوهش‌های عمده‌ای انجام نشده است، اما می‌توان گفت، بخش مهمی از این شرایط ناشی از شکست‌های مکرر تحصیلی در کودکان با اختلال یادگیری خاص است. در این مطالعه تمرکز برنامه مداخله بر بهبود مهارت خواندن، موجب پیشرفت عملکرد خواندن افراد گروه آزمایش شده است به طوری که این افراد توانسته‌اند احساس موفقیت کنند که در نتیجه مداخله بر خودپنداشت تحصیلی آنها اثر مثبت گذاشته است. در این زمینه نتایج برخی پژوهش‌ها کاملاً این موضوع را نشان داده‌اند که بین خودپنداشت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه دوسویه وجود دارد؛ به این صورت که بهبود پیشرفت تحصیلی موجب افزایش خودپنداشت تحصیلی می‌شود و بهبود خودپنداشت تحصیلی بر افزایش پیشرفت تحصیلی تأثیر دارد (۳۳). دانش‌آموزان با اختلال خواندن به خاطر تجربه مکرر شکست‌های تحصیلی، هنگامی که با مداخله‌های تحصیلی موفقیت‌آمیز، احساس موفقیت و شایستگی کنند، نسبت به خویش ادراک مثبت‌تری کسب می‌کنند و احساس می‌کنند بر شکست‌ها و ضعف‌هایشان می‌توانند غلبه کنند که این موضوع بر خودپنداشت تحصیلی آنها تأثیر مثبت خواهد داشت.

در چند دهه اخیر، دیدگاه روان‌شناسان درباره ماهیت خودپنداشت تغییر کرده است. صاحب‌نظران اولیه، ماهیت خودپنداشت را تک‌بعدی، واحد و ثابت فرض می‌کردند، در حالی که صاحب‌نظران معاصر اعتقاد دارند خودپنداشت یک سازه پویا و چندبعدی است (۳۴). کنش‌های

اجرایی از طریق مهار و تنظیم رفتارهای ارادی و هدفمند باعث می‌شوند سازمان‌دهی، تمرکز، توجه پایدار، تغییر از یک محرک به محرک دیگر، خودنظم‌دهی و مدیریت کام‌نیافتگی در افراد، تقویت شود (۳۵). در واقع دانش‌آموزان با یادگیری و به کارگیری کنش‌های اجرایی از تکانشی بودن و بی‌هدفی تحصیلی دور می‌شوند و به‌طور هوشمندانه‌ای با تسلط بر مهارت‌های فراشناختی و حافظه فعال، عملکرد تحصیلی‌شان بهبود می‌یابد.

اثربخشی مداخله کنش‌های اجرایی در مقایسه با مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی در دانش‌آموزان با اختلال خواندن را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که مطابق با پژوهش‌های پیشین، مؤلفه‌های مداخله کنش‌اجرایی از قبیل حافظه فعال، برنامه‌ریزی، و سازماندهی ذهنی رابطه بسیار نزدیکی با مهارت خواندن دارند. در مداخله کنش‌های اجرایی از فنون تصویرسازی ذهنی، یادداشت‌برداری، خلاصه کردن، بازگویی مطالب، راهبردهای نظم‌دهی، و خودتنظیمی استفاده شد. با توجه به رابطه بسیار نزدیک این راهبردها با یادگیری مهارت خواندن و نقش پیش‌بینی‌کنندگی آنها در پیش‌بینی مهارت خواندن که در پژوهش‌های قبلی (۳۶) تأیید شده است می‌توان انتظار داشت که استفاده از این تکنیک‌ها و راهبردها بتواند تأثیر معناداری بر یادگیری مهارت خواندن و در نتیجه بر خودپنداشت دانش‌آموزان داشته باشند.

نتایج پژوهش حاضر مبنی بر اثربخشی مداخله کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی بر بهبود پیشرفت مهارت خواندن و خودپنداشت در دانش‌آموزان با اختلال خواندن، برای درمانگران اختلال یادگیری خاص، بسیار قابل استفاده است. بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود معلمان از آموزش گام به گام برنامه مبتنی بر کنش‌های اجرایی جهت آموزش دانش‌آموزان استفاده کنند. آموزش گام به گام، دانش‌آموز را قادر می‌سازد تا تصویر روشنی از تکالیف داشته باشد و با برداشتن هر گام، احساس توانمندی کند و برای برداشتن گام بعدی انگیزه داشته باشد. کمک گرفتن از والد برای نظارت بر فرایند انجام تکلیف و تشویق کودک پس از اجرای هر مرحله، احتمال موفقیت و افزایش خودپنداشت تحصیلی را در

دانش‌آموز، بیشتر می‌کند. در این زمینه، درمانگران و متخصصان بالینی در کار با دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص می‌توانند از مداخله کنش‌های اجرایی و مداخله مبتنی بر الگوی بارکلی به‌عنوان مداخله‌های اثربخش و پژوهش‌محور در فعالیت‌های توانبخشی و درمانی این گروه از دانش‌آموزان بهره‌برند. با توجه به اینکه شرکت‌کنندگان این پژوهش را دانش‌آموزان با اختلال خواندن تشکیل می‌دادند، تعمیم نتایج آن به دانش‌آموزان مبتلا به سایر اختلال‌ها و یا دانش‌آموزان بدون اختلال، با محدودیت روبرو است و در تعمیم‌دهی نتایج باید با احتیاط عمل کرد. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش باید به محدودیت‌های روش‌شناختی مانند شیوه نمونه‌گیری، یکی بودن پژوهشگر و درمانگر، و عدم آزمون پیگری اشاره کرد. همچنین، به خاطر محدود بودن شرکت‌کنندگان به پایه سوم دبستان، تعمیم نتایج پژوهش به سایر پایه‌ها و مقاطع تحصیلی باید احتیاط کرد. در همین راستا به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا اثربخشی مداخله کنش‌های اجرایی و الگوی بارکلی را در دانش‌آموزان مبتلا به سایر اختلال‌ها و نیز سایر پایه‌ها و مقاطع تحصیلی، بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود تا پژوهشگران در پژوهش‌های آتی از طرح‌های تک‌آزمودنی نیز برای تعیین اثربخشی مداخله‌های مبتنی بر دیدگاه بارکلی و مداخله کنش‌های اجرایی استفاده کنند تا امکان شناسایی تفاوت‌های فردی شرکت‌کنندگان در پاسخ به این مداخله‌ها فراهم شود.

**تشکر و قدردانی:** این پژوهش با کد ۹۴/۱/۲۲۵۲۳ برگرفته از رساله دکتری آقای عماد یوسفی در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص دانشگاه اصفهان است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از سوی سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان با شماره مجوز ۱/۱۲۵۴۸/۲۵ ادر تاریخ ۱۳۹۴/۷/۲۵ صادر شد. بدین وسیله از تمامی افراد نمونه که در اجرای این پژوهش مشارکت داشتند و همچنین استاد راهنما و مشاور این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

**تضاد منافع:** انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع نداشته است.

## References

1. Maughan B, Messer J, Collishaw S, Pickles A, Snowling M, Yule W, Rutter M. Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2009; 50 (8):893-901. [\[Link\]](#)
2. Brooks AD, Berninger VW, and Abbott RD. Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: Momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory. *Developmental neuropsychology*. 2011 Oct;36(7):847-68 . [\[Link\]](#)
3. Hoskyn, M. J, Iarocci, G, Young, AR. Executive functions in children's everyday lives: A handbook for professionals in applied psychology. Oxford University Press. 2017; 217-240. [\[Link\]](#)
4. Hoskyn MJ, Iarocci G, Young AR, editors. Executive functions in children's everyday lives: A handbook for professionals in applied psychology. Oxford University Press; 2017. [\[Link\]](#)
5. Schuchardt K, Maehler C, Hasselhorn M. Working memory deficits in children with specific learning disorders. *Journal of Learning Disabilities*. 2008 ;41 (6): 514-23. [\[Link\]](#)
6. Smith-Spark JH, Fisk JE. Working memory functioning in developmental dyslexia. *Memory*. 2007 1;15(1):34-56. [\[Link\]](#)
7. Swanson HL. Adults with reading disabilities: Converting a meta-analysis to practice. *Journal of Learning disabilities*.2012;45(1):17-30. [\[Link\]](#)
8. Barclay, Russell. Educating children with a high level of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), Ahmad Abedi and Adleh Sharbafzadeh (trans.) Isfahan Kavoshar Publications. 2015; 110-115. [Persian]. [\[Link\]](#)
9. Dawson P, Guare R. Executive skills in children and adolescents: A practical guide to assessment and intervention. Guilford Publications; 2018, 13. [\[Link\]](#)
10. Dawson, P, Guerre, R. Executive functions in children and adolescents: A guide to assessment and intervention. Ali Akbar Ebrahimi, Ahmad Abedi, Salar Faramarzi, Bita Achae & Munir Behrouz (trans.) Isfahan: Neveshteh Publication. 2014; 75-90. [\[Link\]](#)
11. Alloway TP, Wootan S, Deane P. Investigating working memory and sustained attention in dyslexic adults. *International Journal of Educational Research*. 2014;67: 11-7. [\[Link\]](#)
12. Karimi, Yousef. Learning disorders: Theoretical and practical issues. Tehran: Savalan Publication. 2008; 55-63. [Persian]. [\[Link\]](#)
13. Seif, A. Ak. Modern psychology: Psychology of learning and education. Tehran: Dowran Publication. 2007; 171-176. [Persian] [\[Link\]](#)
14. Pintrich, P. R. The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.) *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press; 2000; pp: 452-502. [\[Link\]](#)
15. Schunk, D. H, Zimmerman, B. J. Competence and control beliefs: distinguishing the means and ends. In P. A. Alexander, & P. H. Winne (Eds.) *Handbook of educational psychology* (2nd ed.). 2006; pp: 349-368. [\[Link\]](#)
16. Vaughn S, Elbaum B, Boardman AG. The social functioning of students with learning disabilities: Implications for inclusion. *Exceptionality*. 2001 1; 9(1-2):47-65. [\[Link\]](#)
17. Yahyazadeh, Aida; Karimi, Roghayeh, & HassanNia Jourshari, Mehdi. Level of motivation, self-reflection and attitude toward reading in dyslexic students. *Quarterly mental health of the child*. 2016; 3 (3): 31-42. [Persian] [\[Link\]](#)
18. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Yahya Seyyed Mohammadi (Trans.) First Edition, Tehran, Ravan Publication. 2013; 505-508. [Persian] [\[Link\]](#)
19. Polychroni F, Koukoura K, Anagnostou I. Academic self-concept, reading attitudes and approaches to learning of children with dyslexia: do they differ from their peers? *European Journal of Special Needs Education*. 2006, 1;21(4):415-30. [\[Link\]](#)
20. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*. 1997; 121(1):65. [\[Link\]](#)
21. Blair C, Razza RP. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*. 2007; 78(2):647-63. [\[Link\]](#)
22. Meltzer L, editor. Executive function in education: From theory to practice. Guilford Publications; 2018,19. [\[Link\]](#)
23. Holmes J, Gathercole SE, Dunning DL. Adaptive training leads to sustained enhancement of poor working memory in children. *Developmental science*. 2009; 12(4): F9-15. [\[Link\]](#)
24. Hamidi, Farideh & Fayyazbakhsh, Marzieh. The Effectiveness of active memory training on improving reading skills of dyslexic students; *Journal of Education and Evaluation Research*. 2016; 9 (35): 13-35. [Persian] [\[Link\]](#)

25. Karimi, Somayyeh & Askari, Saeed. The Effectiveness of training active memory strategies on improving reading performance of dyslexic students, *Journal of Learning Disabilities*. 2013;3 (1): 79-90. [Persian] [\[Link\]](#)
26. Sesma HW, Mahone EM, Levine T, Eason SH, Cutting LE. The contribution of executive skills to reading comprehension. *Child Neuropsychology*. 2009 17; 15(3):232-46. [\[Link\]](#)
27. McCloskey G, Perkins LA. *Essentials of executive functions assessment*. John Wiley & Sons; 2012, 30. [\[Link\]](#)
28. McCloskey, G, Gilmartin, C, Stanco Vitanza, B. Interventions for students with executive skills and executive functions difficulties. In J.T. Mascolo, V.C. Alfonso, & D.P. Flanagan (Eds.), *Essentials of planning, selecting, and tailoring interventions for unique learners*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. 2014; 314-386. [\[Link\]](#)
29. Albert-Green DF. Teachers', parents', and students' perceptions of effective school characteristics of two Texas urban exemplary open-enrollment charter schools (Doctoral dissertation, Texas A&M University). [\[Link\]](#)
30. Barkly, R. *Attention-deficit hyperactivity disorder*. New York: The Guilford Press. 2015 [\[Link\]](#)
31. Motamedi, M., Beirman, K., and Cynthia L. H-P. Rejection Reactivity, Executive function Skills, and social adjustment problems of Interactive and Hyperactivity Kindergarteners. *Social Development*. 2016: 25 (2), 322-339. [\[Link\]](#)
32. Kirk, S, Gallagher, G, & Coleman, M. R. *Education Exceptional Children* (14<sup>th</sup> Ed). Congage Learning Printed in United States of America. 2015;51-59. [\[Link\]](#)
33. Barkley RA. Adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: An overview of empirically based treatments. *Journal of Psychiatric Practice*®. 2004, 1;10(1):39-56. [\[Link\]](#)
34. Altemeier LE, Abbott RD, Berninger VW. Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*. 2008, 4; 30(5):588-606. [\[Link\]](#)
35. Engel de Abreu PM, Abreu N, Nikaedo CC, Puglisi ML, Tourinho CJ, Miranda MC, Befi-Lopes DM, Bueno OF, Martin R. Executive functioning and reading achievement in school: a study of Brazilian children assessed by their teachers as "poor readers". *Frontiers in psychology*. 2014, 10; 5: 550. [\[Link\]](#)
36. Dias NM, Seabra AG. Intervention for executive functions development in early elementary school children: effects on learning and behaviour, and follow-up maintenance. *Educational Psychology*. 2017, 21; 37(4):468-86. [\[Link\]](#)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی